

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sumatera Barat merupakan salah satu daerah tujuan wisata utama di Indonesia dengan berbagai objek wisata terutama Kota Bukittinggi. Kota Bukittinggi sebagai daerah kunjungan wisata di Sumatera Barat sudah lama dikenal dan semakin berkembang setelah diresmikan sebagai Kota Wisata pada tanggal 11 Maret 1984 dan dijadikan Daerah Tujuan Wisata di Sumatera Barat.

Sebagai kota wisata Kota Bukittinggi memiliki beberapa objek wisata yang menarik kunjungan wisatawan nusantara dan mancanegara sehingga pengunjung wisatawan tersebut selalu naik setiap tahunnya. Semakin meningkatnya jumlah pengunjung, kebutuhan akan tempat penginapan selalu bertambah sehingga diperlukannya upaya pengembangan dalam bidang pembangunan penginapan atau hotel. Maka pihak owner hotel Bunda membuat gedung baru yang dikhususkan untuk memenuhi kebutuhan wisatawan maupun penduduk kota Bukittinggi di bidang perhotelan.

Pembangunan hotel Bunda ini didesain menggunakan bahan konstruksi dari beton-baja komposit, pemilihan material ini dikarenakan permintaan dari owner Hotel Bunda Bukittinggi. Dan jugabahan beton-baja komposit dipilih karena dari beberapa penelitian, struktur komposit mampu memberikan kinerja struktur yang baik dan lebih efektif dalam meningkatkan kapasitas pembebanan, kekakuan dan keunggulan ekonomis.

Pada saat sekarang ini penggunaan material beton-baja komposit semakin banyak dipilih sehingga penulis tertarik menggunakan beton-baja komposit dalam Tugas Akhir ini.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penyusunan pengerjaan Tugas Akhir ini adalah :

Mendesain Hotel Bunda II Bukittinggi dengan menggunakan beton-baja komposit yang mampu memikul beban-beban dengan aman dan sesuai dengan peraturan Standar Nasional Indonesia yang berlaku.

Sedangkan manfaat dari penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai rekomendasi kepada pihak terkait dalam hal mendesain bangunan gedung dengan menggunakan material beton-baja komposit.

1.3 Batasan Masalah

Adapun rumusan masalah yang disajikan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan elemen struktur
 - a. Perencanaan struktur baja hanya dilakukan pada elemen struktur atas yang meliputi perhitungan balok, kolom dan pelat, sedangkan untuk basement tidak memperhitungkan retaining wall.
 - b. Perencanaan elemen struktur bawah menggunakan pondasi tiang pancang.
2. Beban-beban yang diperhitungkan meliputi:
 - a. Beban Mati
 - b. Beban Hidup
 - c. Beban Gempa
 - d. Beban Hujan

- e. Untuk perhitungan beban angin tidak diperhitungkan.
 3. Analisa struktur untuk mendapatkan gaya dalam, dihitung dengan mempergunakan program ETABS v9.7.1 dilakukan dalam tiga dimensi.
 4. Rencana Anggaran Biaya hanya memperhitungkan struktur atas dengan menggunakan harga satuan yang di keluarkan oleh daerah Bukittinggi.
 5. Menggambarkan detail struktur dengan menggunakan AutoCad 2007.
 6. Penyusunan tugas akhir ini berpedoman pada peraturan-peraturan sebagai berikut:
 - a. SNI 1729-2002 tentang Spesifikasi untuk Bangunan gedung baja struktural.
 - b. SNI 2847-2013 tentang Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung.
 - c. SNI 1726-2012 tentang Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non-Gedung.
 - d. SNI 1729-2013
 - e. Peraturan Pembebanan Indonesia untuk Gedung tahun 1987.
- 

1.4 Sistematika Penulisan

Untuk menghasilkan penulisan yang baik dan terarah maka penulisan tugas akhir ini dibagi dalam beberapa bab yang membahas hal-hal berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisikan tentang latar belakang, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan batasan masalah.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Membahas tentang teori dasar dari beberapa referensi yang mendukung serta mempunyai relevansi dengan penelitian ini.

BAB III METODOLOGI

Berisikan tentang metodologi penelitian yang merupakan tahapan-tahapan dalam penyelesaian masalah.

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Berisikan uraian analisis dan pembahasan terhadap hasil yang diperoleh.

BAB V PENUTUP

Berisikan tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang di lakukan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

